

5. Fogel F., Matulskiy A., Genetika cheloveka, v 3-x tomax, per. s angl., M., 1990...
6. K.N.Nishonboev, O.E.Eshonqulov, M.SH.Bosimov Tibbiyot Genetikasi. Toshkent-2010.....
7. Xamidova F.M, Islamov.Sh.E Genetik kasalliklar
8. To`raqulov.Yo.X. Molekulyar biologiya. Toshkent, o`qituvchi-1993 yil
9. Иорданскисю Н.Н.Эволюция жизнию М.Издательский центр « Академия»2001
- 10.<http://ziyonet.uz>
- 11.<https://new.tdpu.uz/>
- 12.<http://e-library.namdu.uz/>
- 13.<https://ziyouz.com>

TABIIY VA SUN'IY VITAMINLARNI METABOLIZMI VA EKSKRESIYALANISHI

Umarova Kumush Zamonovna

Buxoro Davlat Universiteti

Tabiiy fanlar va Agrobiotexnologiya fakulteti

talabasi

Annotatsiya. Metabolizm -moddalar almashinuvi ,tabiiy vitaminlar metabolizmi ,sun'iy vitaminlar metabolizmi,vitaminlar ekskresiyalanishi,ekskreksiya va toksiklik,metabolizmning individual xususiyatlari.

Kalit so'zlar:Vitamin, metabolizm, toksiklik, ekskresiya, ekskressiya tezligi.

Ta'biy va sun'iy vitaminlarning metabolizmi va ekskressiyalanishiga doir quyidagi qo'shimcha ma'lumotlarni keltirish mumkin:

1. Ta'biy vitaminlar:

Metabolizm: Ta'biy vitaminlar organizmga oziq-ovqat orqali kiradi va asosan jigar va boshqa organlar tomonidan metabolizatsiya qilinadi. Masalan, A vitamini (retinol) jigar orqali retinol esterlari sifatida saqlanadi, shuningdek, vitamin D faqat teri orqali o'zgartirilgan va faol shaklga kiradi.

Ekskressiya: Ta’biy vitaminlar asosan organizmdan siydik orqali chiqariladi, lekin ba’zi vitaminlar (masalan, vitamin A va D) organizmda saqlanishi mumkin. Suvda eruvchan vitaminlar (C va B guruhleri) ko’proq siydik orqali chiqariladi.

2. Sun’iy vitaminlar:

Metabolizm: Sun’iy vitaminlar, ko’pincha farmatsevtik mahsulotlar sifatida ishlab chiqariladi, va ular ta’biy vitaminlarga o’xshash tarzda metabolizmga kiradi. Biroq, ularning ba’zi shakllari ta’biy versiyalarga qaraganda organizm tomonidan kamroq samarali ishlov berilishi mumkin. Misol uchun, sun’iy vitamin E (dl-alfa-tokoferol) va tabiiy vitamin E (d-alfa-tokoferol) o’rtasida biofaollik farqlari mavjud.

Ekskressiya: Sun’iy vitaminlar organizmdan tabiiy vitaminlar kabi siydik yoki najas orqali chiqariladi. Ammo ba’zi vitaminlar ortiqcha miqdorda qabul qilinganida toksik ta’sir ko’rsatishi mumkin, chunki ular organizmda sun’iy shaklda yig’ilishi mumkin.

Umumiy farqlar

Biofaollik: Ta’biy vitaminlar odatda sun’iy vitaminlarga nisbatan yuqori biofaollikka ega bo’ladi, ya’ni ular organizmga osonroq singadi va undan foydali ishlatiladi

.Toksiklik: Sun’iy vitaminlar ortiqcha dozada qabul qilinganida ko’proq toksik bo’lishi mumkin, ayniqsa yog’da eruvchan vitaminlar (A, D, E, K).

Ekskressiya tezligi: Suvda eruvchan vitaminlar organizmdan tezda chiqariladi, bu esa organizmda ularga nisbatan ortiqcha miqdorning saqlanmasligini ta’minlaydi.

Vitaminlar – bu organizmning normal ishlashini ta’minlash uchun zarur bo’lgan mikroelementlardir. Ular ko’pincha oziq-ovqatda mavjud bo’lib, organizmda turli funktsiyalarni bajarish uchun muhimdir. Vitaminlar ikki guruhga bo’linadi:

1. Yog’da eriydigan vitaminlar (A, D, E, K):

Vitamin A:

Ko’rish, teri va immun tizimi uchun muhim.

Vitamin D:

Kalsiy va fosforning so’rilishi uchun zarur bo’lib, suyaklarning sog’lom bo’lishini ta’minlaydi.

Vitamin E

: Antioksidant sifatida hujayralarni zararli erkin radikallardan himoya qiladi.

Vitamin K:

Qon ivish jarayonlarini boshqarishda ishtirok etadi.

2. Suvda eriydigan vitaminlar (B guruhi vitaminlari va C vitamini):

Vitamin B1

(Tiamin): Energiya ishlab chiqarish uchun zarur.

Vitamin B2

(Riboflavin): Oziq-ovqatni metabolizatsiya qilishda ishtirok etadi.

Vitamin B3

(Nikotinamid): Energiya ishlab chiqarish va nerv tizimini qo'llab-quvvatlashda muhim.

Vitamin B5

(Pantotenik kislota): Gormonlar va xolesterol sintezida ishtirok etadi.

Vitamin B6

(Piridoksin): Protein metabolizmasida muhim rol o'ynaydi.

Vitamin B7

(Biotin): Soch va teri salomatligi uchun zarur.

Vitamin B9

(Folat): Qon hujayralari va nerv tizimi uchun zarur.

Vitamin B12

(Kobalamin): Qon hujayralari va nerv tizimi uchun zarur.

Vitamin C

: Immun tizimini kuchaytiradi va antioksidant sifatida xizmat qiladi.

Ta'biy va sun'iy vitaminlarning metabolizm va ekskressiyasi har ikki turdagi vitaminlarning turli shakllarda metabolizmga ta'sir qilishi va organizmga qanday kirib, chiqarilishini tushunishda muhimdir. Biroq, sun'iy vitaminlar ko'pincha doza va shaklni aniq nazorat qilish imkonini beradi, shuning uchun ular tibbiy

yordamda, masalan, vitamin D yetishmasligi yoki homiladorlikda folat qabul qilishda samarali bo'lishi mumkin.

3. Ekskressiya va toksiklik:

Toksiklik: Tabiiy vitaminlar odatda organizmda ortiqcha miqdorda yig'ilmaslikka moyil, chunki ular suvda eruvchan bo'lsa, siydik orqali tezda chiqariladi. Ammo, yog'da eruvchan vitaminlar (masalan, vitamin A) organizmda ortiqcha miqdorda saqlanishi mumkin, bu esa toksik ta'sirlar keltirib chiqarishi mumkin. Sun'iy vitaminlar esa ortiqcha miqdorda qabul qilinganida, ko'pincha ko'proq toksik ta'sir ko'rsatishi mumkin, chunki ular faqat bitta kimyoviy shaklga ega va bu organizm tomonidan to'liq ishlatilmasligi mumkin. Masalan, sun'iy vitamin A yoki D ortiqcha dozada o'zgarishi va zararli ta'sirlar ko'rsatishi mumkin (masalan, jigar zarariga olib kelishi). Suvda eruvchan vitaminlar (C va B guruhleri) organizmdan asosan siydik orqali chiqariladi. Biroq, ba'zi vitaminlar (masalan, B12) jigar orqali saqlanishi mumkin, ammo ortiqcha miqdori ham siydik orqali chiqariladi.

4. Metabolizmning individual xususiyatlari:

Genetik va fiziologik omillar: Har bir insonning vitaminlarni metabolizatsiya qilish qobiliyati o'zgarishi mumkin. Masalan, ba'zi insonlarda vitamin D metabolizmi pasaygan bo'lishi mumkin, bu esa sun'iy vitamin D qabul qilishni talab qiladi. Sog'liq holati: Ba'zi kasalliklar yoki organizmning fiziologik holati (masalan, qandli diabet yoki buyrak kasalliklari) vitaminlarning metabolizmiga ta'sir ko'rsatishi mumkin, bu holatda sun'iy vitaminlar tibbiy maslahat bilan qabul qilinishi mumkin.

5. Ta'biy va sun'iy vitaminlarning birgalikda ta'siri:

Sinergiya: Ba'zi vitaminlar va minerallar birgalikda ishlaganda ularning ta'siri kuchayadi. Masalan, vitamin C va temir birgalikda qabul qilinganida temirning so'rilishi oshadi. Bu ta'sir ta'biy va sun'iy vitaminlar o'rtasida farq qilishi mumkin. Qonuniy normativlar: Sun'iy vitaminlar farmatsevtik mahsulot sifatida ishlab chiqarilgan bo'lsa-da, ularning qabul qilish miqdori va shakli aniq standartlarga asoslangan. Biroq, ta'biy vitaminlar ozuqa mahsulotlari tarkibida bo'lgani uchun ularning ta'siri dietaga va organizmning ehtiyojiga qarab farq qilishi mumkin.

Ta'biy vitaminlar: Metabolizm: Ta'biy vitaminlar organizmga oziq-ovqat orqali kiradi va asosan jigar va boshqa organlar tomonidan metabolizatsiya qilinadi. Masalan, A vitamini (retinol) jigar orqali retinol esterlari sifatida saqlanadi, shuningdek, vitamin D faqat teri orqali o'zgartirilgan va faol shaklga kiradi.

Ekskressiya: Ta’biy vitaminlar asosan organizmdan siydik orqali chiqariladi, lekin ba’zi vitaminlar (masalan, vitamin A va D) organizmda saqlanishi mumkin. Suvda eruvchan vitaminlar (C va B guruhleri) ko’proq siydik orqali chiqariladi.

Biroq, ularning ba’zi shakllari ta’biy versiyalarga qaraganda organizm tomonidan kamroq samarali ishlov berilishi mumkin. Misol uchun, sun’iy vitamin E (dl-alfa-tokoferol) va tabiiy vitamin E (d-alfa-tokoferol) o’rtasida biofaollik farqlari mavjud.

Ekskressiya: Sun’iy vitaminlar organizmdan tabiiy vitaminlar kabi siydik yoki najas orqali chiqariladi. Ammo ba’zi vitaminlar ortiqcha miqdorda qabul qilinganida toksik ta’sir ko’rsatishi mumkin, chunki ular organizmda sun’iy shaklda yig’ilishi mumkin.

Umumiy farqlar:

Biofaollik: Ta’biy vitaminlar odatda sun’iy vitaminlarga nisbatan yuqori biofaollikka ega bo’ladi, ya’ni ular organizmga osonroq singadi va undan foydali ishlatiladi.

Toksiklik: Sun’iy vitaminlar ortiqcha dozada qabul qilinganida ko’proq toksik bo’lishi mumkin, ayniqsa yog’da eruvchan vitaminlar (A, D, E, K).

Ekskressiya tezligi: Suvda eruvchan vitaminlar organizmdan tezda chiqariladi, bu esa organizmda ularga nisbatan ortiqcha miqdorning saqlanmasligini ta’minlaydi. Ta’biy va sun’iy vitaminlarning metabolism va ekskressiyasi har ikki turdagi vitaminlarning turli shakllarda metabolismga ta’sir qilishi va organizmga qanday kirib, chiqarilishini tushunishda muhimdir.

Xulosa:

Ta’biy vitaminlar organizm uchun ko’proq mos va samarali bo’lib, ular tabiiy manbalardan olinadi va metabolismi asosan yaxshiroq ishlaydi. Sun’iy vitaminlar aniq doza va shaklga ega bo’lib, ba’zi holatlarda samarali bo’lishi mumkin, ammo ortiqcha qabul qilinganda toksik ta’sir ko’rsatishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati.

1. Gracheva I.N. Texnologiya fermentnix preparatov. M: VO «Agropromizdat»»
2. Kalunyans K.A., Golger L.I. Mikrob ferment preparati. - M.: Pishhevaya promishlennost.
3. Собирова М., Муродова С. Технология получения элиситора, эффективно влияющего на биологические свойства *Cynara Scolymus* L-M.: Научное обозрение. биологические науки.

4. <https://byjus.com/biology/enzymes/>

KO'RISHIDA NUQSONI BO'LGAN BOLALARGA TAKTIL SEZGIRLIKNI RIVOJLANTIRUVCHI USULLARNI O'RGATISH

Nuriddinova Madina O'ktam qizi

Chirchiq Davlat Pedagogika Universiteti

“Maxus pedagogika: tiflopedagogika”

yo'nalishi 3-bosqich talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqolada ko'rishda nuqsoni bo'lgan bolalarning taktil sezgirligini rivojlantirishga qaratilgan pedagogik va psixologik usullar yoritilgan. Ko'rish qobiliyatidagi cheklovlar bolalarning atrof-muhitni idrok etish jarayoniga sezilarli ta'sir ko'rsatadi, shu bois ularda taktil sezgirlikni rivojlantirish alohida ahamiyatga ega. Maqolada bunday bolalarda taktil qobiliyatlarni mustahkamlash uchun sensor treninglar, maxsus o'yinlar, relyefli materiallardan foydalanish va boshqa usullar qo'llanilishi ta'kidlangan. Shuningdek, taktil sezgirlikni rivojlantirish jarayonida individual yondashuvning ahamiyati, zamonaviy texnologiyalar va vositalar imkoniyatlari ko'rib chiqilgan. Ushbu yondashuvlar bolalarning hissiy rivojlanishi, o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish ko'nikmalari va ijtimoiy moslashuv darajasini oshirishga yordam beradi. Maqola maxsus ta'lim muassasalari va ota-onalar uchun foydali tavsiyalarni o'z ichiga oladi.

Kalit so'zlar: analizator, retseptor, adaptatsiya, teri tuyish, barmoqlar, qo'l harakatlari.

Ko'rishda nuqsoni bo'lgan bolalar uchun atrof-muhitni idrok etish jarayoni ko'plab murakkabliklarni yuzaga keltiradi. Ko'rish imkoniyatining cheklanganligi tufayli bunday bolalar ko'pincha boshqa sezgi organlariga, ayniqsa, taktil sezgirlikka tayanadilar. Taktil sezgirlik – bu jismoniy narsalarni qo'l bilan ushlash, ularning shakli, strukturasini his qilish va farqlash orqali muhitni o'rganish qobiliyatidir. Bu qobiliyat ko'rish qobiliyati zaif yoki umuman yo'q bolalar uchun o'ta muhim bo'lib, ularning kundalik faoliyatida, o'z-o'ziga xizmat qilishda va jamiyatga moslashishida asosiy o'rin tutadi.

Teri tuyish sezgilar yosh bolaning tashqi dunyo bilan aloqa qilish shakllaridan biridir. Teri tuyish sezgilar bolaning ilk yoshdan rivojlanishi uchun qanchalik katta ahamiyatga ega ekanligini payqash uchun bolalar psixologiyasi yoki fiziologiyasi bo'yicha mutaxassis bo'lish shart emas. Onaning ko'kragiga teginish, shitirlashni ushlashga urinish, qo'llar, oyoqlar bilan har qanday notanish narsaga tegish — bu chaqaloqning eng muhim, tabiiy harakatlari. Bolaning qo'li, barmoqlari, kaftlari